

# Artificial wood grain floor and its press-paste technique and equipment

Publication number: CN1737295 (A)

Also published as:

Publication date: 2008-02-22

 CN100374291 (C)

Inventor(s): BO LINHAI WU [CN]

Applicant(s): HANGZHOU SINGULAR WOOD MANUFAC [CN]

Classification:

- International: E04F15/02; B44C1/24; B44C3/02; B44C5/04; E04F15/02; B44C1/00; B44C3/00; B44C5/00

- European:

Application number: CN20051080425 20050817

Priority number(s): CN20051080425 20050817

## Abstract of CN 1737295 (A)

This invention relates to a simulate wood card, in addition to a plaster technique and device, characterized in that it based on a hot press, and the lower of the bay has a working bench, and the upper of the bay is connected with a press hydraulic cylinder and a connecting board which can be moved up and down; the work bench can be a transforming bench which can be shifted outside; on the connecting board upon the bay it sets at least one wood sheet steel form with inner heating system and wood grain in the lower surface; the bay also has at least two infrared generators; the method of using the device comprises the following steps: fixing the wood sheet steel form on the top of the hot press, aligning the impregnated wood paper according to the interior wiring of the flooring base material, laying it on the transforming working bench and aligning with the upper wood sheet steel form, plastering with the hot press to get the base material, which has a wood paper with at least one wood pattern, and on the surface of the wood paper it has warp wood grain.

Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200510060425.2

[51] Int. Cl.

B04F 15/02 (2006.01)

B44C 1/24 (2006.01)

B44C 3/02 (2006.01)

B44C 5/04 (2006.01)

[43] 公开日 2006 年 2 月 22 日

[11] 公开号 CN 1737295A

[22] 申请日 2005.8.17

[21] 申请号 200510060425.2

[71] 申请人 杭州森佳木业制造厂

地址 310004 浙江省杭州市绍兴路 400 号

共同申请人 吴元新

[72] 发明人 卜林海 吴元新

[74] 专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公司

代理人 翁舜明

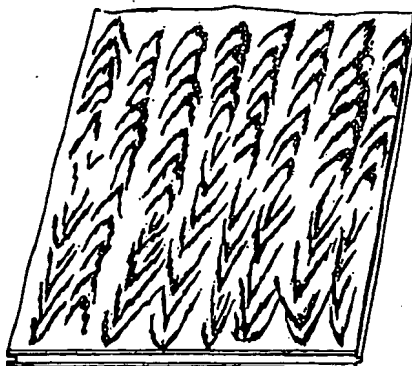
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 发明名称

仿真木纹地板及压贴工艺和设备

[57] 摘要

一种仿真木纹地板及压贴工艺和设备，它基于一热压机，其机架的下部有工作台，机架上部连有压机油缸并可上下移动的连接板，工作台为可向外平移的输送工作台；在机架上部连接板上安装有至少一块带有内加热装置的、下表面刻制有木纹图形的木纹钢模板；在机架上还安装有至少两个红外线发生器；先将木纹钢模板固定在热压机上部；将浸渍木纹纸按地板基材的内线对准铺好，然后放入热压机内输送工作台上与上部木纹钢模板对准，用热压机压贴后制成基材上面复合有至少一层印有木纹图形的浸渍木纹纸，且在浸渍木纹纸的表面压制有凹凸状的木纹图形；它具有产品结构简单、牢固，表面木纹图形立体感强，形象逼真，便于推广应用；制作工艺简单，成本低，投资小，见效快，制作设备简单，使用方便等特点。



1、一种仿真木纹地板，它至少有一地板基材，其特征在于地板基材(1)的上面复合有至少一层印有木纹图形的浸渍木纹纸(2)，在浸渍木纹纸的表面按木纹图形压制有凹凸状的木纹图形(3)。

2、根据权利要求1所述的仿真木纹地板，其特征在于所述的浸渍木纹纸(2)的上面还至少复合有一层浸渍耐磨纸(4)。

3、根据权利要求1或2所述的仿真木纹地板，其特征在于所述的浸渍木纹纸(2)与下面复合的地板基材(1)为至少一块中密度纤维板。

4、根据权利要求3所述的仿真木纹地板，其特征在于所述的地板基材(1)下面还至少复合有一层浸渍平衡纸(5)。

5、一种制作上述仿真木纹地板的压贴工艺，它是基于一热压机，先将刻制有与木纹纸相同图形的木纹钢模板固定在热压机上部；将浸渍木纹纸按地板基材的内线对准铺好，然后放入热压机内定位工作台上与上部木纹钢模板对准，用热压机压贴后制成表面成凹凸状木纹图形的仿真木纹地板。

6、根据权利要求5所述的制作仿真木纹地板的压贴工艺，其特征在于所述的地板基材先被放在一输送工作台上，用红外线发生器将木纹钢模板的对准线打在输送工作台上，使地板基材在输送工作台上按对准线对准，在将浸渍木纹纸沿地板基材内线铺好并对准后，再将输送工作台送入热压机内与上部木纹钢模板对准。

7、根据权利要求5或6所述的制作仿真木纹地板的压贴工艺，其特征在于所述的对准线至少由两个红外线发生器发出的两个直线或横定位线打在输送工作台上所构成。

8、根据权利要求7所述的制作仿真木纹地板的压贴工艺，其特征在于所述的输送工作台在送入热压机内后至少由前后左右各两只推动夹紧油缸对已将浸渍木纹纸与地板基材对准的地板基材进行平面定位。

9、一种制作上述仿真木纹地板的设备，它包括有至少一个机架，在机架的下部有工作台，而在机架的上部连着压机油缸并可上下移动的连接板，其特征在于所述的工作台(10)为可向外平移的输送工作台；在机架(9)上部的连接板(12)上安装有至少一块带有内加热装置的、下表面刻制有木纹图形的木纹钢模板(13)；在机架(9)上还安装有至少两个红外线发生器(14)。

10、根据权利要求9所述的制作仿真木纹地板的设备，其特征在于所述的机架(9)内、输送工作台定位的位置周边设置有可对地板基材进行定位的前后左右各两只推动夹紧油缸。

### 仿真木纹地板及压贴工艺和设备

#### 技术领域

本发明涉及的是一种仿真木纹地板及制作和压贴木纹图形的工艺和压贴设备，属于一种地面装饰用复合地板的制作及制作设备。

#### 背景技术

现有技术中，实木地板因有表面具有树木花纹，且整体制作而广受高档居室和办公楼宇的地面装饰之用，它属于高档地面装饰材料。但这种实木地板需要耗用大量的原木，破坏原始森林资源，因而量少价高。近几年，有一种复合地板问世，它可以采用不同的材质经上下层与层之间的复合制成与实木地板相似的复合地板，但这种复合地板的表面也可以有一些木纹图案，但却无法与实木地板表面的木纹图案相媲美，缺乏立体逼真的效果，从而也影响了这种复合地板的市场推广。目前国际上已有少数几个国家在研制和生产仿真木纹复合地板，他们采用电子扫描及摄像技术，将获取的相关数据通过电脑处理，然后指令机械自动定位系统，实现压紧钢板上木纹图形与表面浸渍纸上的木纹图形对准并压贴，它的定位原理是：木纹钢板与木纹浸渍纸直接通过扫描技术定位，木纹进出口纸与基材随意放置，无需对准生产出仿真木纹地板。但上述工艺需要高精技术设备，造价高，要引进上述设备需要花费近两百万美元的资金，显然不切合我国现有的实际，而国产设备又无法使用，严重地阻碍了该仿真木纹地板的发展。

#### 发明内容

本发明的目的在于克服上述存在的不足，而提供一种能适合我国国情，采用对现有国产压机进行改造，运用全新的定位理论，实现低成本生产复合地板的仿真木纹地板及压贴工艺和设备。本发明所述的仿真木纹地板是：这种地板至少有一地板基材，该地板基材的上面复合有至少一层印有木纹图形的浸渍木纹纸，且在浸渍木纹纸的表面按木纹图形压制有凹凸状的木纹图形。

所述的浸渍木纹纸的上面还至少复合有一层浸渍耐磨纸。

本实用新型所述的浸渍木纹纸与下面复合的地板基材为至少一块中密度纤维板。

所述的地板基材下面还至少复合有一层浸渍平衡纸。

本发明所述的制作仿真木纹地板的压贴工艺是：它基于一热压机，先将刻制有与木纹

纸相同图形的木纹钢模板固定在热压机上部；将浸渍木纹纸按地板基材的内线对准铺好，然后放入热压机内定位工作台上与上部木纹钢模板对准，用热压机压贴后制成表面成凹凸状木纹图形的仿真木纹地板。

本发明所述的地板基材先被放在一输送工作台上，用红外线发生器将木纹钢模板的对准线打在输送工作台上，使地板基材在输送工作台上按对准线对准，在将浸渍木纹纸沿地板基材内线铺好并对准后，再将输送工作台送入热压机内与上部木纹钢模板对准。

所述的对准线至少由两个红外线发生器发出的两个直线或横定位线打在输送工作台上所构成。

所述的输送工作台在送入热压机内后至少由前后左右各两只推动夹紧油缸对已将浸渍木纹纸与地板基材对准的地板基材进行平面定位。

本发明所述的制作仿真木纹地板的设备是：它包括有至少一个机架，在机架的下部有工作台，而在机架的上部连着压机油缸并可上下移动的连接板，所述的工作台为可向外平移的输送工作台；在机架上部的连接板上安装有至少一块带有内加热装置的、下表面刻制有木纹图形的木纹钢模板；在机架上还安装有至少两个红外线发生器。

本发明所述的机架内、输送工作台定位的位置周边设置有可对地板基材进行定位的前后左右各两只推动夹紧油缸。

本发明与现有技术相比，具有仿真木纹地板的结构简单、牢固，表面木纹图形立体感强，形象逼真，便于推广应用；制作上述地板的工艺简单，成本低，投资小，见效快，制作的复合地板效果好，制作设备简单，成本低，使用方便，定位精度高，能生产出较高质量的复合地板等特点。

#### 附图说明

图1是本发明所述的仿真木纹地板结构示意图。

图2是本发明所述的压贴工艺流程框图。

图3是本发明所述的仿真木纹地板层状压贴过程示意图。

图4是本发明所述的压贴设备结构示意图。

#### 具体实施方式

下面将结合附图对本发明作详细的介绍：图1所示，本发明所述的仿真木纹地板，它主要包括有一地板基材1，该地板基材1的上面复合有一层印有木纹图案的浸渍木纹纸2，且在浸渍木纹纸2的表面按木纹图形压制有凹凸形的木纹图形3，它使所构成的复合地板

的表面与木质地板的自然木纹图案媲美,且它具有立体感。所述的浸渍木纹纸的上面还复合有一层浸渍耐磨纸4。本实用新型所述的浸渍木纹纸2与下面复合的地板基材1为一块或复合的中密度纤维板。所述的地板基材1下面还复合有一层浸渍平衡纸5。

图2所示,本发明所述的制作仿真木纹地板的压贴工艺是:一以木纹钢模板为基准,将一块地板基材与上述木纹钢模板用红外线发生器进行对准6,二然后再将浸渍木纹纸铺垫在地板基材的上面并对准7;三最后形成木纹钢模板与浸渍木纹纸及地板基材上下对准8。具体是它基于一热压机,先将刻制有与木纹纸相同图形的木纹钢模板固定在热压机上部;将浸渍木纹纸按地板基材的内线对准铺好,然后放入热压机内定位工作台上与上部木纹钢模板对准,用热压机压贴后制成表面成凹凸状木纹图形的仿真木纹地板,见图3所示。

本发明所述的地板基材先被放在一输送工作台上,用红外线发生器将木纹钢模板的对准线打在输送工作台上,使地板基材在输送工作台上按对准线对准,再将浸渍木纹纸沿地板基材内线铺好并对准后,再将输送工作台送入热压机内与上部木纹钢模板对准。

所述的对准线至少由两个红外线发生器发出的两个直线或横定位线打在输送工作台上所构成。

所述的输送工作台在送入热压机内后至少由前后左右各两只推动夹紧油缸对已将浸渍木纹纸与地板基材对准的地板基材进行平面定位。

图4所示,本发明所述的制作仿真木纹地板的设备是:它包括有至少一个机架9,在机架9的下部有工作台10,而在机架9的上部连着压机油缸11并可上下移动的连接板12,所述的工作台10为可向外平移的输送工作台;在机架9上部的连接板12上安装有至少一块带有内加热装置的、下表面刻制有木纹图形的木纹钢模板13;在机架9上还安装有至少两个红外线发生器14。图中所示有六个红外线发生器,其中两个为直线定位线,又可称对准线;四个为横线定位线。首先将木纹钢模板的定位基准点通过红外线发生器打在输送工作台上,然后将地板基材与木纹浸渍纸按对准线对准安放,再通过输送机送至上述热压机设备中。

本发明所述的机架内、输送工作台定位的位置周边设置有可对地板基材进行定位的前后左右各两只推动夹紧油缸。其中二只为纵向定位油缸15;二只为纵向推动油缸16;二只为横向定位油缸17,二只为横向推动油缸18。输送工作台在被送进热压机后,首先纵向定位油缸与横向定位油缸工作运行到定位点,然后横向推动油缸与纵向推动油缸将输送工作台上的地板基材推向定位油缸所定的定位点,这时热压机上的木纹钢模板压下。

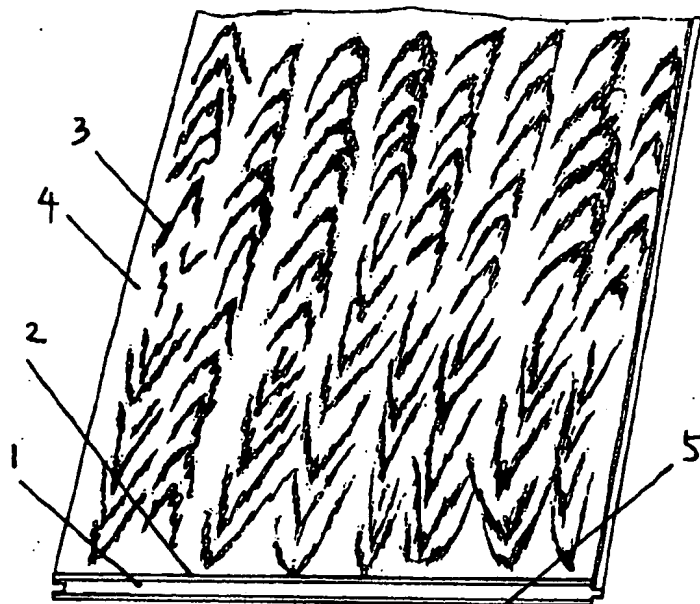


图 1

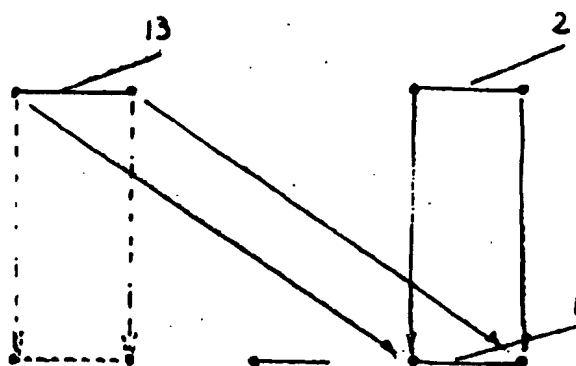


图 2

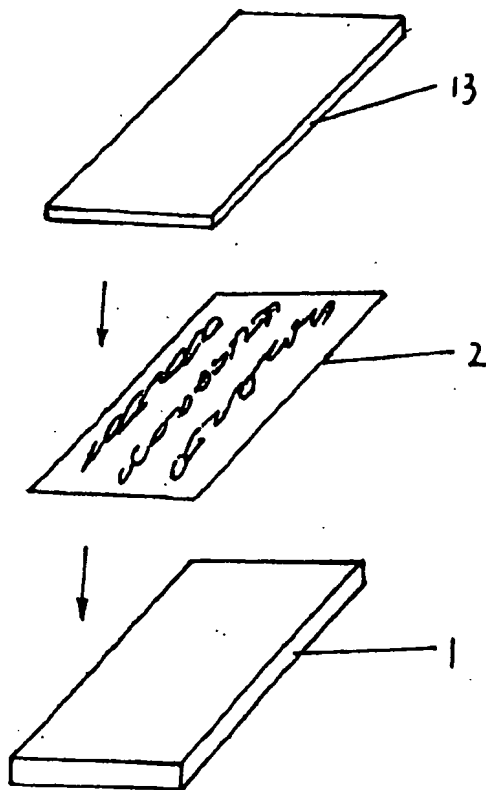


图 3

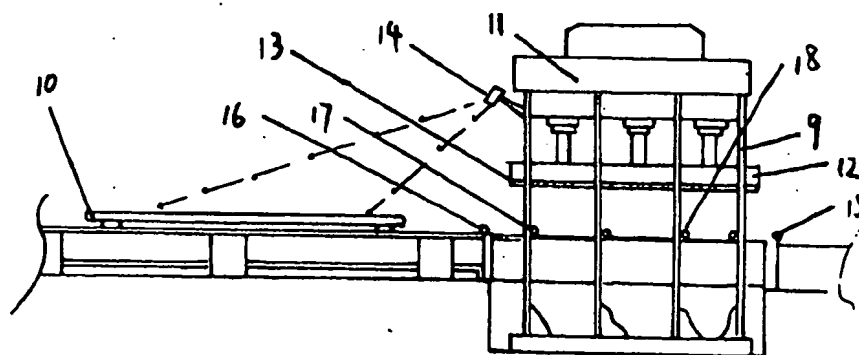


图 4